LASERWORLD®

www.laserworld.com

Manual / Bedienungsanleitung / Mode d´emploi

Proline Series
PRO-800RGB & PRO-1600RGB

Please spend a few minutes to read this manual fully before operating this laser!

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig vor Inbetriebnahme dieses Showlasersystems!

Avant d'utiliser cet appareil pour la première fois nous vous recommandons de lire cette notice d'utilisation!

English
Deutsch
Français

09/2015

Legal notice:

Thank you for purchasing this Laserworld product.
Due to continual product developments and technical improvements, Laserworld (Switzerland) AG reserves the right to make modifications to its products.
This manual and its content have been made with due care but Laserworld (Switzerland) AG cannot however, take any responsibility for any errors, omissions or any resulting damages forthwith.
The brands and product names mentioned in this manual are trade marks or registered trade marks of their respective owners.

Rechtlicher Hinweis:

Die Firma Laserworld (Switzerland) AG behält sich das Recht vor, Änderungen an ihren Produkten vorzunehmen, die der technischen Weiterentwicklung dienen. Diese Änderungen werden nicht notwendigerweise in jedem Einzelfall dokumentiert.
Diese Betriebsanleitung und die darin enthaltenen Informationen wurden mit der gebotenen Sorgfalt zusammengestellt. Die Firma Laserworld (Switzerland) AG übernimmt jedoch keine Gewähr für Druckfehler, andere Fehler oder daraus entstehende Schäden.
Die in dieser Bedienungsanleitung genannten Marken und Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Titelhalter.

Information juridique :

L'entreprise Laserworld (Switzerland) AG se réserve le droit d'effectuer des modifications concernant leurs produits et ainsi de répondre au développement technique. Ces modifications ne seront pas nécessairement annoncées en tout cas spécifique. Ce mode d'emploi et les informations contenues dedans ont été établis avec le soin minutieux qui s'impose dans ce cas. Laserworld (Switzerland) AG ne pourra pas être tenue responsable pour d'éventuelles erreurs d'impression ou dommages en résultants.
En cas de doutes, veuillez toujours contacter Laserworld (Switzerland) AG . Les noms de marques et de produits utilisés dans ce mode d'emploi sont des marques de fabrique ou des marques déposées.

L'utilisation est réservée à un usage professionnel selon décret n°2007-665 du 2 mai 2007 relatif à la sécurité des appareils à laser sortant!

Content:

1. Product and package contents
2. Preliminary warning notices
3. Initial operations, safety instructions
4. Working on the device
5. Service notes
6. Warnings and other notices on the device
7. Device connections
8. Operation

Final statement
Technical data sheet
Laser specifications

1. Product and package contents

Please check if all listed parts are included and undamaged. Included in delivery:

1 x laser projector
1 x power cable
1 x remote control unit
1 x manual
1 x Interlock connector
2 x keys (for key switch)
1 x SD card

2. Preliminary warning notices

1. Please use this device only **according to these operating instructions**.
2. Do not use the device if there are any **visible damages** on housing, connector panels, power supplies or power cords.
3. **Never look directly into the light source** of a laser projector. Danger of damage to the eyes or even blindness in extreme circumstances!
4. **Do not operate the device at high humidity, in the rain or in dusty environments.**
5. **Protect device against dripping or splashing water.** Do not place any liquid filled containers near to this device.

Any warranty claims are void if the warranty label is removed or tampered with in any way.

3. Initial operations, safety instructions

1. Make sure to use **correct voltage**; see information on device & in this manual.
2. Make sure that the device is **not connected to mains** during installation.
3. Installation has to be done by **technical experienced and qualified persons** according to safety regulations of the respective country.
4. **Always ensure that maximum permissible exposure (MPE) is not exceeded in areas accessible to the public or members of staff.**
5. In some countries an additional inspection by technical control institutes could be necessary.
6. Connect an **easily accessible interlock connector or circuit breaker** to the projector.
7. The power supply should be easily accessible.
8. When installing the laser mount it with a minimum distance of 15 cm from walls and objects.
9. For safe setup e.g. on walls or ceilings please use a **safety cord.** The safety cord should be able to withstand tenfold the weight of the device. Please follow the accident prevention regulations of professional associations and/or comparable regulations for accident prevention.

10. If the device has been exposed to **great temperature changes**, do not switch it on immediately. Condensation (or any moisture/water formed) may damage this device.
11. Never use dimmer, RC or other electronically switched sockets. Whenever possible, do not use the laser projector together with large appliances (especially fog machines) on the same mains!
12. Ensure **sufficient ventilation** and do not place the device on any warm or heat radiating surface. Especially the **ventilation openings must not be covered**!
13. Ensure that device does **not get overheated.** Make sure that the device is not exposed to spotlights (especially moving heads). Heat of spotlights could overheat laser in a little while and leads to a degradation of performance.
14. This unit is intended for indoor use only.

4. Working on the device

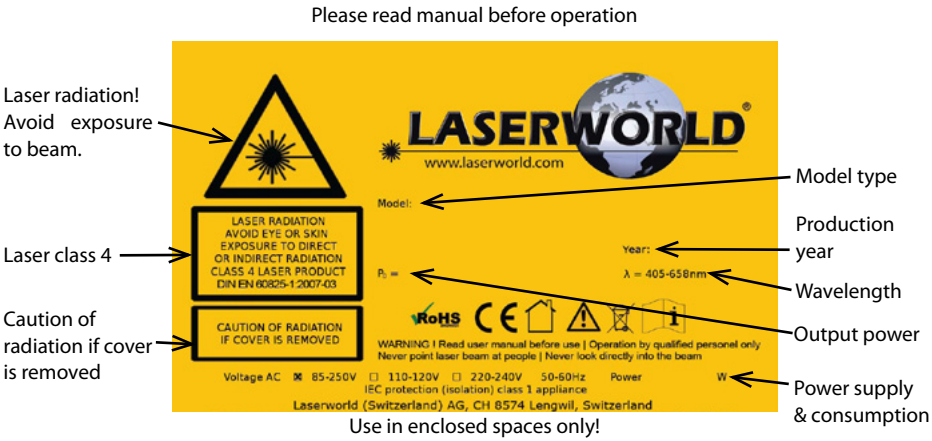
1. This product has no user serviceable parts inside and should only be maintained and serviced by a qualified engineer.
2. Be sure that the mains plug is not connected to the power supply while installing or opening the device (e.g. for cleaning).
3. Take off all reflecting things like rings, watches etc. before starting to work with or at the projector.
4. Only use non-reflecting tools to work on device.
5. Wear protective clothing (like goggles, gloves etc.) according to laser power and wavelength of the laser.

5. Service notes

- Moisture and heat can reduce lifetime of the laser system dramatically and expires any warranty claim.
- Quick on/off switching of this device will reduce durability of the laser diode dramatically.
- Avoid sharp knocks and shocks to this device and ensure sufficient protection during transportation. Look after your Laserworld product.
- To increase durability of your laser, protect device against overheating:
- Always ensure sufficient ventilation.
- Do not face spotlights (especially moving heads) to the device.
- Check temperature after approx. 30 minutes with each new installation. If necessary install the projector at a place with different temperature.
- Keep the device dry. Protect it from moisture, rain and damp.
- Switch off device when it is not needed. Diodes are switched on and can wear out even if there is no visible laser output.

- Please ensure the fans and heatsinks are clear from dust and debris otherwise the risk of overheating may occur. If the unit and airways appear to be blocked then please contact a qualified service engineer to maintain and service the product.
- The devices of Ecoline, Evolution, Club and Proline Series are not meant for professional applications. After approx. one hour of operation, the device should cool down for about 15 minutes.
- **Removal of the warranty label as well as damages to the device caused by improper handling, neglect of the safety instructions and service notes will void the warranty.**

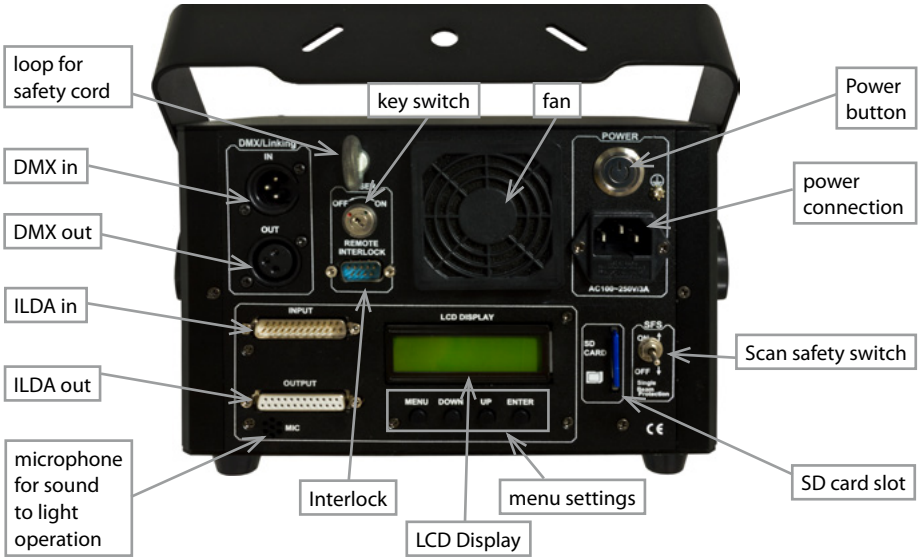
6. Warnings and other notices on the device


Please read manual before operation
Laser radiation! Avoid exposure to beam.
Laser class 4
Caution of radiation if cover is removed
LASERWORLD
www.laserworld.com
Model:
Year:
λ = 405-658nm
LASER RADIATION
AVOID EYE OR SKIN
EXPOSURE TO DIRECT
OR INDIRECT RADIATION
CLASS 4 LASER PRODUCT
DIN EN 60825-1:2007-03
CAUTION OF RADIATION
IF COVER IS REMOVED
RoHS
WARNING ! Read user manual before use | Operation by qualified personel only
Never point laser beam at people | Never look directly into the beam
Voltage AC ☒ 85-250V ☐ 110-120V ☐ 220-240V 50-60Hz Power W
IEC protection (isolation) class 1 appliance
Laserworld (Switzerland) AG, CH 8574 Lengwil, Switzerland
Use in enclosed spaces only!
Model type
Production year
Wavelength
Output power
Power supply & consumption

7. Device connections

Front side

Rear side



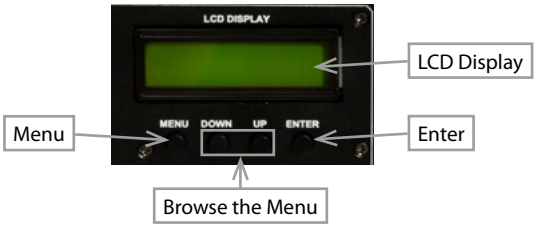
8. Operation

1. Connect the power cable to the device and then to the mains

2. Insert key and turn it „on“

3. Press the „on/off“ switch on. The „on/off“ switch shines green now. **Attention! The projector may emit laser beams immediately.**

4. Mode selection:
   Please use the push buttons below the LCD display to select the different modes



Auto mode:
Push the Menu button until `MODE: AUTO` is displayed. Press the ‚UP‘ and/or ‚DOWN‘ buttons to browse the mode and press ‚ENTER‘ to select the desired program.

Music mode:
Push the Menu button until `MODE: MUSIC` is displayed. Press the ‚UP‘ and/or ‚DOWN‘ buttons to browse the mode and press ‚ENTER‘ to select the desired program.

Control the sensitivity of the microphone by pushing the Menu button until `MODE: SETTING` is displayed. Press the ‚UP‘ until `MODE: SETTING - MUSIC` is displayed and the ‚UP‘ and/or ‚DOWN‘ buttons to set the sensitivity of the microphone. Press ‚ENTER‘.

DMX mode:
Push the Menu button until `MODE: DMX` is displayed. Press the ‚UP‘ and/or ‚DOWN‘ buttons to set the DMX address and press ‚ENTER‘.

Connect a DMX controller to operate the laser.

The laser uses 16 DMX channels, so make sure that the next device uses an address that doesn’t overlap with this range.

Channel	Value	Function
1 - modes	0 - 9	laser off
	10 - 49	sound mode
	50 - 149	automatic mode
	150 - 199	static DMX mode
	200 - 255	DMX animation
Attention! The following channels only work if the laser is in DMX animation mode (Channel 1 at value 200 - 255)!		
2 - pattern selection	0 - 255	pattern selection
3 - grating	0 - 49	no grating
	50 - 99	burst grating
	100 - 149	line grating
	150 - 199	3D grating
	200 - 255	3D line grating
4 - colors	0 - 16	white
	17 - 33	red
	34 - 50	green
	51 - 67	blue
	68 - 84	yellow
	85 - 101	purple
	102 - 118	turquoise
	119 - 169	rainbow color mixing (static)
	170 - 220	rainbow color mixing (moving)
	221 - 237	red
	238 - 255	rainbow color mixing (static)
5 - red color fading	0 - 255	red color fading
6 - green color fading	0 - 255	green color fading
7 - blue color fading	0 - 255	blue color fading
8 - horizontal movement	0 - 125	manual positioning
	126 - 155	left to right movement with increasing speed
	156 - 245	right to left movement with increasing speed
	246 - 255	automatic positioning
9 - vertical movement	0 - 125	manual positioning
	126 - 155	top to bottom movement with increasing speed
	156 - 245	bottom up movement with increasing speed
	246 - 255	automatic positioning

Channel	Value	Function
10 - zoom	0 - 10	no zoom
	11 - 87	manual zoom
	88 - 150	automatic zoom in with increasing speed
	151 - 200	automatic zoom out with increasing speed
	201 - 255	automatic zoom in and out (in turns)
11 - X rotation	0 - 128	manual positioning
	129 - 255	automatic movement
12 - Y rotation	0 - 128	manual positioning
	129 - 255	automatic movement
13 - Z rotation	0 - 128	manual positioning
	129 - 192	anticlockwise movement with increasing speed
	193 - 255	clockwise movement with increasing speed
14 - drawing	0 - 74	manual drawing
	75 - 104	automatic drawing with increasing speed
	105 - 144	automatic reduction with increasing speed
	145 - 184	automatic drawing and reduction with increasing speed
	185 - 255	automatic two-sided reduction
15 - Y wave	0 - 10	no effect
	11 - 69	small wave effect with increasing speed
	70 - 129	medium wave effect with increasing speed
	130 - 189	large wave effect with increasing speed
	190 - 255	wave effect II
15 - X wave	0 - 10	no effect
	11 - 69	small wave effect with increasing speed
	70 - 129	medium wave effect with increasing speed
	130 - 189	large wave effect with increasing speed
	190 - 255	wave effect II
Attention! The following channel only work if the laser is in static DMX mode (Channel 1 at value 150 - 199)!		
2 - pattern selection	0 - 255	pattern selection

Please note that not each pattern can be combined with each effect.

To use the grating effects in ILDA mode, additional DMX control is necessary.

SD card:
This show laser system has an integrated SD card slot (a 2 GB SD card is included in the delivery). It allows saving patterns, animations or shows as .ILD files on the SD card and running them at the projector.
Insert the SD card into the card slot. Push the Menu button until `MODE: SD PRG` is displayed. Press the ‚UP' and/or ‚DOWN' buttons to browse the mode and press ‚ENTER' to select the desired program.

Information about the preset frames and animations on this SD Card

Certain frames and animations were created using Pangolin's Lasershow Designer software, and Pangolin has granted us permission to include these with this projector. To create similar content, check out Pangolin's QuickShow software, which is available through Laserworld as an official distribution partner.

Go to http://www.laserworld.com/quickshow for more information.

Due to copyright regulations it is not permitted to copy any fames or animations from this SD-card for other use. The copyright remains with their respective owner.

Master-Slave-Mode:
To use the daisy chain / Master-Slave-Mode connect two (or more) laser projectors of the same series via DMX cables:

Master projector (DMX out) -> DMX cable -> slave projector 1 (DMX in) ;
slave projector 1 (DMX out) -> DMX cable -> slave projector 2 ...etc.

Master projector	**DMX cable**	**Slave projector**
Select auto or music mode at the master projector (see above)	→	Push the Menu button until `MODE: SLAVE` is displayed and press ‚ENTER' to select the slave mode.

ILDA control:
Connect your device („ILDA IN") via an ILDA cable to an interface / controller. Use a laser control software, e.g. Phoenix or Pangolin, to run the device. Use „ILDA OUT" to connect it to another device.

Settings:
Push the Menu button until `MODE: SETTING` is displayed. Press the ‚UP' and/or ‚DOWN' buttons to browse the setting which has to be changed (e.g. color, speed, etc.) and press ‚ENTER' to select the setting. Press ‚ENTER' again to save the new setting.

5. Single Beam Protection
   If the SFS switch is active („on“) highly focused single beam are surpressed for safety reasons. Switch to „off“ to deactivate the Single Beam Protection.

6. IR Laser Remote Controller
   An IR laser remote controller, included in the delivery, allows different settings like modes selection, speed control, run specific patterns etc… The IR LED at the front side flashes when receiving commands by the controller.

   Functions at the IR laser remote controller:

⏻	laser on / off	RESET	Test screen	A	no function
Auto	auto mode	DMX	DMX mode	ILD	ILDA mode
Music	music mode	Slave	Slave mode	PRG	SD Program
Color	color settings	Phase	mirroring	Folder	no function
Muiti.	no fuction	Anima.	animation effect	Grat.	grating effect
3D-L	Line effect	3D-P	Row effect	3D-R	3D effect
Down	no effect	Size	size setting	up	no effect

7. To turn off the device switch it off („off“), switch the key to „off“ and disconnect the power cable from the mains.

Final statement

Laserworld products are tested and product packaging is inspected before leaving our warehouse.
Users must to follow the local safety regulations and warnings within this manual and adhere to any regulations within its place of use. Damages through inappropriate use will void any liability or warranty of our products.
Due to continual product developments, please check for the latest update of this product manual at www.laserworld.com. If you do have any further questions, then please contact your dealer/place of purchase or use our contact section on our website.
For service issues, please contact your dealer/place of purchase and ensure only genuine Laserworld spare parts are used in any service repairs.

Errors and Omissions excepted and products are subject to change.

Laserworld (Switzerland) AG

Kreuzlingerstrasse 5
8574 Lengwil
Switzerland

Registered office:
8574 Lengwil / Switzerland
Company number: CH-440.3.020.548-6
Commercial Registry Kanton Thurgau
CEO: Martin Werner
VAT no. (Switzerland): 683 180
UID (Switzerland): CHE-113.954.889
VAT no. (Germany): DE 258030001
WEEE-Reg.-No. (Germany): DE 90759352

www.laserworld.com
info@laserworld.com

representative according to EMVG:
Cleantech Europe GmbH
Managing Director: Thomas Schulze
Fürkhofstr. 5
81927 München / Germany

Inhaltverzeichnis:

1. Lieferumfang & Hinweise
2. Einleitende Warnhinweise
3. Schritte zur Inbetriebnahme, Sicherheitshinweise
4. Sicherheitshinweise für Arbeiten am Gerät
5. Pflege- und Wartungshinweise
6. Warnhinweise und Spezifikationen am Gerät
7. Geräteanschlüsse & Bedienelemente
8. Bedienung

Abschließende Erklärung
Technische Daten
Laserleistungsdaten

1. Lieferumfang & Hinweise

Bitte prüfen Sie, ob Sie die Lieferung vollständig erhalten haben und die Ware unbeschädigt ist. Im Lieferumfang enthalten sind:

1 x Laserprojektor
1 x Kaltgerätekabel zur Stromversorgung
1 x Fernbedienung
1 x Bedienungsanleitung
1 x Interlock Stecker
2 x Schlüssel (für den Schlüsselschalter)
1 x SD Karte

2. Einleitende Warnhinweise

1. Betreiben Sie das Gerät nur **gemäß dieser Bedienungsanleitung**.
2. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn **sichtbare Beschädigungen** am Gehäuse, den Anschlussfeldern oder vor allem an den Stromversorgungsbuchsen oder -kabeln vorliegen.
3. **Niemals direkt in den Strahl** des austretenden Lasers **blicken**. Dies könnte zu irreparablen Schäden an den Augen und der Netzhaut führen. Erblindungsgefahr!
4. Gerät **nicht bei hoher Luftfeuchtigkeit, Regen oder in staubiger Umgebung betreiben**.
5. Vor **Tropf-/Spritzwasser schützen**, keine mit Flüssigkeit gefüllten Gefäße auf oder neben dem Gerät abstellen.

Bei Entfernung oder Manipulation des Garantielabels erlischt jeglicher Anspruch auf Gewährleistung!

3. Schritte zur Inbetriebnahme, Sicherheitshinweise:

1. Stellen Sie sicher, dass Sie das Gerät mit der **richtigen Spannung** betreiben (siehe Angaben auf dem Gerät bzw. in dieser Bedienungsanleitung).
2. Stellen Sie sicher, dass das Gerät während der Installation **nicht mit dem Stromnetz verbunden** ist.
3. Der Laser darf nur von **technisch versiertem Fachpersonal** gemäß der im jeweiligen Land geltenden Sicherheitsbestimmungen installiert werden.
4. Die am Betriebsort geforderten **Sicherheitsabstände** zwischen Gerät und Publikum, bzw. **maximal zulässige Bestrahlungswerte (MZB)**, müssen immer eingehalten werden.
5. In bestimmten Ländern kann zusätzlich eine Abnahme durch ein technisches Überwachungsinstitut erforderlich sein.
6. Verbinden Sie einen **leicht zugänglichen Interlock-Stecker bzw. Notausschalter** mit dem Interlockanschluss.
7. Die Stromversorgung zugänglich halten.
8. Halten Sie bei der Installation einen Mindestabstand von 15 cm zur Wand und anderen Objekten ein.

9. Bei einer Festinstallation an Wand, Decke o.ä., sichern Sie den Laser zusätzllich mit einem **Sicherheitsfangseil.** Das Fangseil sollte mindestens dem 10-fachen Gewicht des Geräts standhalten können. Im Übrigen beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften und/oder vergleichbare Regelungen zur Unfallverhütung.
10. Wenn das Gerät **großen Temperaturschwankungen** ausgesetzt war, schalten Sie es nicht unmittelbar danach an. Kondenswasser (Nebel, Haze, usw.) kann zu Schäden am Gerät führen.
11. Benutzen Sie niemals Dimmer-, Funk- oder andere elektronisch gesteuerten Steckdosen! Falls möglich benutzen Sie den Laser nicht zusammen mit anderen großen elektrischen Verbrauchern (insbesondere Nebelmaschinen) auf derselben Leitung/Phase!
12. Sorgen Sie immer für eine **ausreichende Belüftung** und stellen Sie das Gerät auf keine warmen oder wärmeabstrahlenden Untergründe. Die Belüftungsöffnungen dürfen nicht verdeckt sein.
13. Stellen Sie auch sicher, dass das Gerät nicht zu heiß wird und dass es nicht dem Strahl von Scheinwerfern ausgesetzt wird (insbesondere bei beweglichen Scheinwerfern!). Die Wärme dieser Strahler kann den Laser überhitzen.
14. Dieses Gerät nur im Innenbereich verwenden

4. Sicherheitshinweise für Arbeiten am Gerät

1. Service- und Reparaturarbeiten sollten ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
2. Stellen Sie sicher, dass der Netzstecker gezogen ist, wenn Sie am Gerät hantieren bzw. es installieren.
3. Vor Arbeiten am Gerät alle reflektierenden Gegenstände wie Ringe, Uhren etc. ablegen.
4. Verwenden Sie für Arbeiten am Gerät ausschließlich nicht reflektierendes Werkzeug.
5. Tragen Sie auf die Laserstärke und -wellenlängen angepasste Schutzbekleidung (Schutzbrille, Handschuhe, etc.).

5. Pflege- und Wartungshinweise

- Feuchtigkeit und Hitze können die Lebensdauer des Lasersystems stark verkürzen und führen zum Erlöschen des Gewährleistungsanspruchs.
- Das Gerät nicht schnell hintereinander Ein- und Ausstecken/-schalten, da dies die Lebensdauer der Laserdiode erheblich verkürzen kann!
- Beim Transport des Lasers jegliche Erschütterung oder Schläge vermeiden. Bitte das Produkt bestmöglich schützen. Laserworld bietet entsprechendes Equipment an.
- Um die Lebensdauer Ihres Lasers zu erhöhen, schützen Sie das Gerät vor Überhitzung:

- Immer für ausreichende Belüftung sorgen.
- Keine Scheinwerfer (insbesondere kopfbewegte) auf das Gerät richten.
- Bei jeder Neuinstallation nach ca. 30 Minuten die Gerätetemperatur prüfen und gegebenenfalls das Gerät an einem kühleren/besser belüfteten Standort platzieren.
- Halten Sie das Gerät trocken und schützen Sie es vor Nässe, Regen und Spritzwasser.

• Schalten Sie das Gerät aus, wenn es nicht benutzt wird. Trennen Sie hierzu das Netzteil von der Stromversorgung. Auch wenn die Diode nicht leuchtet: Sie ist in Betrieb, solange das Gerät angeschaltet ist.

• Lüfter und Kühlkörper (Kühlrippen usw.) müssen frei von Staubansammlungen und Ablagerungen sein, da sonst die Gefahr des Überhitzens droht und jegliche Gewährleistung erlischt. Bitte wenden Sie sich an qualifizierte Fachpersonen. Sollten sich Spuren von Nebelfluid absetzen, Gerät reinigen und Position des Geräts und/oder Nebelmaschine ändern.

• Die Geräte der Ecoline, Evolution, Club und Proline Serie sind nicht für professionellen Einsatz konzipiert. Sie sollten nach etwa einer Stunde Betrieb für ca. 15 Minuten abkühlen.

• **Durch das Entfernen des Garantielabels erlischt jeglicher Anspruch auf Gewährleistung. Schäden am Gerät, die durch unsachgemäßer Handhabung, Nichtbeachtung der Sicherheits-, Pflege- und Wartungshinweise entstehen besteht kein Gewährleistungsanspruch.**

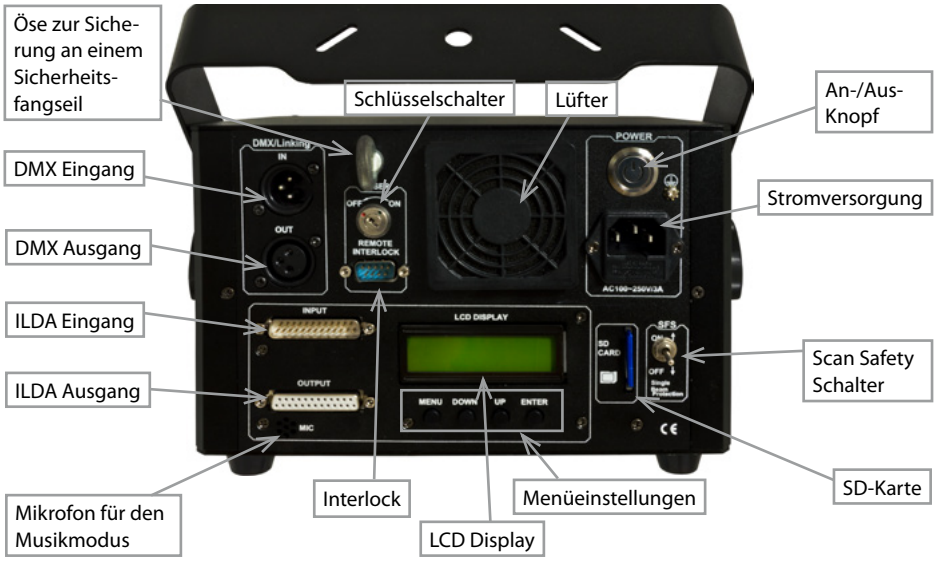
6. Warnweise und Spezifikationen am Gerät

Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitung lesen!
Laserstrahlung! Nicht dem Strahl aussetzen.
Laserklasse 4
Laserstrahlung bei geöffnetem Gehäuse
LASERWORLD
www.laserworld.com
Model:
Year:
λ = 405-658nm
LASER RADIATION AVOID EYE OR SKIN EXPOSURE TO DIRECT OR INDIRECT RADIATION CLASS 4 LASER PRODUCT DIN EN 60825-1:2007-03
CAUTION OF RADIATION IF COVER IS REMOVED
RoHS
WARNING ! Read user manual before use | Operation by qualified personel only
Never point laser beam at people | Never look directly into the beam
Voltage AC 85-250V 110-120V 220-240V 50-60Hz Power W
IEC protection (isolation) class 1 appliance
Laserworld (Switzerland) AG, CH 8574 Lengwil, Switzerland
Representative in the EU: Cleantech Europe GmbH, Fürkhofstr. 5, 81927 München / DE
Nur in geschlossenen Räumen betreiben!
Produktname
Produktions-jahr
Wellenlänge
Ausgangsleis-tung
Stromversor-gung- und verbrauch

7. Geräteanschlüsse & Bedienelemente

Vorderseite

Rückseite



8. Bedienung

1. Zunächst das Stromkabel mit dem Gerät und anschließend mit der Stromversorgung verbinden

2. Den Schlüssel in den Schlüsselschalter stecken und auf „on“ drehen.

3. Durch Drücken des An- / Ausknopfes auf „ON“ wird das Gerät eingeschaltet und der Knopf beginnt grün zu leuchten. **Achtung! Der Laser kann sofort Laserstrahlen ausgeben.**

4. Auswahl des Modus:
   Die unterschiedlichen Modi können über die Druckknöpfe unter dem LCD-Display ausgewählt werden

Automatik-Modus:
Den Knopf für die Menüwahl drücken bis `MODE: AUTO` angezeigt wird. Durch Drücken der ‚UP‘ und/oder ‚DOWN‘ Knöpfe kann das entsprechende Menü durchgeblättert werden, das gewünschte Programm gesucht und durch Drücken des Eingabeknopfes ausgewählt werden.

Musik-Modus:
Den Knopf für die Menüwahl drücken bis `MODE: MUSIC` angezeigt wird. Durch Drücken der ‚UP‘ und/oder ‚DOWN‘ Knöpfe kann das entsprechende Menü durchgeblättert werden, das gewünschte Programm gesucht und durch Drücken des Eingabeknopfes ausgewählt werden.

Die Mikrofonsensitivität kann angepasst werden, indem der Menüwahlknopf gedrückt wird bis `MODE: SETTING` angezeigt wird. ‚UP‘ drücken bis `MODE: SETTING - MUSIC` erscheint und schließlich den ‚UP‘ und/oder ‚DOWN‘ Knopf drücken, bis die gewünschte Sensitivität erreicht ist. Mit ‚ENTER‘ bestätigen.

DMX-Modus:
Den Knopf für die Menüwahl drücken bis `MODE: DMX` angezeigt wird. Durch Drücken der ‚UP‘ und/oder ‚DOWN‘ Knöpfe kann die DMX-Adressierung eingegeben und durch ‚ENTER‘ bestätigt werden.

Um den DMX-Modus zu nutzen, muss der Laser über ein DMX-Kabel mit einem entsprechenden Steuerpult verbunden werden. Der Laser hat 16 DMX- Betriebskanäle. Es ist darauf zu achten, dass die Kanäle hinter der Startadresse nicht für andere DMX-Geräte belegt werden. Bitte beachten Sie, dass nicht jedes Muster mit jedem Effekt kombiniert werden kann.

Channel	Value	Function
1 - Modi	0 - 9	Laser aus
	10 - 49	Musikmodus
	50 - 149	Automatikmodus
	150 - 199	statischer DMX-Modus
	200 - 255	animierter DMX-Modus
Achtung! Die folgenden Kanäle können nur genutzt werden, wenn sich der Laser im animierten DMX-Modus befindet (Kanal 1 - Werte 200 - 255)!		
2 - Muster	0 - 255	Musterauswahl
3 - Grating	0 - 49	kein Grating
	50 - 99	Burst Grating
	100 - 149	Line Grating
	150 - 199	3D Grating
	200 - 255	3D Line Grating
4 - Farben	0 - 16	Weiß
	17 - 33	Rot
	34 - 50	Grün
	51 - 67	Blau
	68 - 84	Gelb
	85 - 101	Violett
	102 - 118	Türkis
	119 - 169	Regenbogen-Farbmischung (statisch)
	170 - 220	Regenbogen-Farbmischung (fließend)
	221 - 237	Rot
	238 - 255	Regenbogen-Farbmischung (statisch)
5 - Helligkeitsverlauf Rot	0 - 255	Helligkeitsverlauf Rot
6 - Helligkeitsverlauf Grün	0 - 255	Helligkeitsverlauf Grün
7 - Helligkeitsverlauf Blau	0 - 255	Helligkeitsverlauf Blau
8 - horizontale Bewegung	0 - 125	manualle Positionierung
	126 - 155	von links nach rechts mit ansteigender Geschwindigkeit
	156 - 245	von rechts nach links mit ansteigender Geschwindigkeit
	246 - 255	automatische Positionierung

Channel	Value	Function
9 - vertikale Bewegung	0 - 125	manualle Positionierung
	126 - 155	von oben nach unten mit ansteigender Geschwindigkeit
	156 - 245	von unten nach oben mit ansteigender Geschwindigkeit
	246 - 255	automatische Positionierung
10 - Zoom	0 - 10	kein Zoom
	11 - 87	manueller Zoom
	88 - 150	automatisches Einzoomen bei ansteigender Geschwindigkeit
	151 - 200	automatisches Auszoomen bei ansteigender Geschwindigkeit
	201 - 255	automatisches Ein- und Auszoomen (im Wechsel)
11 - X Rotation	0 - 128	manuelle Positionierung
	129 - 255	automatische Bewegung
12 - Y Rotation	0 - 128	manuelle Positionierung
	129 - 255	automatische Bewegung
13 - Z Rotation	0 - 128	manuelle Positionierung
	129 - 192	gegen den Uhrzeigersinn bei ansteigender Geschwindigkeit
	193 - 255	im Uhrzeigersinn bei ansteigender Geschwindigkeit
14 - Bildaufbau	0 - 74	manueller Bildaufbau
	75 - 104	manueller Bildaufbau bei ansteigender Geschwindigkeit
	105 - 144	automatische Bildauflösung bei ansteigender Geschwindigkeit
	145 - 184	autom. Bildaufbau bzw. -auflösung bei ansteigender Geschwindigkeit
	185 - 255	automatische beidseitige Bildauflösung
15 - Y Welle	0 - 10	keine Effekt
	11 - 69	kleiner Welleneffekt mit ansteigender Geschwindigkeit
	70 - 129	mittlerer Welleneffekt mit ansteigender Geschwindigkeit
	130 - 189	großer Welleneffekt mit ansteigender Geschwindigkeit
	190 - 255	Welleneffekt II
15 - X Welle	0 - 10	keine Effekt
	11 - 69	kleiner Welleneffekt mit ansteigender Geschwindigkeit
	70 - 129	mittlerer Welleneffekt mit ansteigender Geschwindigkeit
	130 - 189	großer Welleneffekt mit ansteigender Geschwindigkeit
	190 - 255	Welleneffekt II
Achtung! Die folgenden Kanäle können nur genutzt werden, wenn sich der Laser im statischen DMX-Modus (Kanal 1 - Werte 150 - 199)!		
2 - Muster	0 - 255	Musterauswahl

Betrieb im ILDA-Modus:

Um die Grating-Effekte im ILDA-Modus nutzen zu können, muss zusätzlich auch die DMX-Steuerung eingesetzt werden.

SD-Karte:
Dieser Showlaser besitzt eine integrierte SD-Karten-Schnittstelle (eine 2 GB SD-Karte ist im Lieferumfang enthalten). Muster, Animationen oder Shows können als .ILD-Dateien auf der SD-Karte abgespeichert werden und über den Projektor abgerufen und ausgegeben werden.
Die SD-Karte in den SD-Kartenschlitz schieben und den Knopf für die Menüwahl drücken bis `MODE: SD PRG` angezeigt wird. Durch Drücken der ‚UP' und/oder ‚DOWN' Knöpfe kann das entsprechende Menü durchgeblättert werden, das gewünschte Programm gesucht und durch Drücken des Eingabeknopfes ausgewählt werden.

Hinweise zu den vorgefertigten Mustern und Animationen auf der SD-Karte

Einige Muster und Animationen wurden über die Lasershow Designer Software von Pangolin erstellt. Pangolin hat uns die Genehmigung erteilt, diese mit dem Projektor zu nutzen. Über die QuickShow Software von Pangolin können ähnliche Inhalte erstellt werden. Als offizieller Vertriebspartner bietet Laserworld auch die Software an.

Weitere Informationen sind hier zu finden: http://www.laserworld.com/quickshow

Aufgrund von Copyright-Regularien ist es nicht erlaubt, Muster oder Animationen von dieser SD-Karte für andere Zwecke zu nutzen. Das Copyright obliegt dem entsprechenden Eigentümer.

Master-Slave-Modus:

Um Daisy Chain bzw. den Master-Slave-Modus nutzen zu können, müssen zwei (oder mehr) Laserprojektoren derselben Serie über DMX-Kable miteinander ver bunden werden:

Master-Projektor (DMX out) -> DMX-Kabel -> Slave-Projektor 1 (DMX in);
Slave-Projektor 1 (DMX out) -> DMX-Kabel -> Slave-Projektor 2 ... usw.

Master-Projektor		**Slave-Projektor**
Bitte den Automatik- oder Musikmodus am Masterprojektor auswählen (siehe oben)	**DMX-Kabel** →	DMX-Adressierung am Slave-Projektor: Den Knopf für die Menüwahl drücken bis `MODE: SLAVE` angezeigt wird und ‚ENTER' drücken um die Eingabe zu bestätigen

ILDA Ansteuerung:
Das Gerät („ILDA IN“) über ILDA Kabel mit einem Interface / Controller verbinden. Die Ansteuerung erfolgt anschließend über Lasersteuersoftware, wie z.B. von Phoenix oder Pangolin. Der Anschluss „ILDA OUT“ dient dazu, das Gerät mit einem weiteren zu verbinden.

Sonstige Einstellungen (Settings):
Den Knopf für die Menüwahl drücken bis `MODE: SETTING` angezeigt wird. Durch Drücken der ‚UP‘ und/oder ‚DOWN‘ Knöpfe kann durch die Einstellungen (Settings) geblättert werden, die geändert werden sollen (z.B. Farbe, Geschwindigkeit usw.) und durch Drücken des Eingabeknopfes können diese bestätigt werden.

5. Single Beam Protection / Standstrahlunterdrückung
Ist die Single Beam Protection (SFS) / die Standstrahlunterdrückung aus Sicherheitsgründen aktiv, können keine hochkonzentrierten Standstrahlen ausgegeben werden. Wird der SFS-Schalter auf „off“ gelegt, wird die Standstrahlunterdrückung deaktivert.

6. Infrarot-Fernbedienung
Über die Infrarot-Fernbedienung, die im Lieferumfang enthalten ist, können diverse Einstellungen, wie etwa die Wahl der Modi, die Geschwindigkeitskontrolle, die Musterausgabe usw., gemacht und per Infrarot an den Laserprojektor gesendet werden.

Folgende Funktionen bietet die Infrarot-Fernbedienung:

⏻	Laser an / aus	RESET	Testbild	A	keine Funktion
Auto	Automatikmodus	DMX	DMX Modus	ILD	ILDA Modus
Music	Musikmodus	Slave	Slave Modus	PRG	SD-Funktion
Color	Farbeinstellungen	Phase	Spiegeln	Folder	keine Funktion
Muiti.	keine Funktion	Anima.	Animationen	Grat.	Grating Effect
3D-L	Line Effect	3D-P	Row Effect	3D-R	3D Effect
Down	keine Funktion	Size	Größeneinstellungen	up	keine Funktion

7. Um das Gerät vollständig auszuschalten, „off“ am An- / Ausschalter drücken, den Schlüssel auf „off“ drehen und von der Stromversorgung trennen.

Abschließende Erklärung

Sowohl Produkt als auch Verpackung sind beim Verlassen der Fabrikation einwandfrei.
Der Benutzer des Geräts muss die lokalen Sicherheitsbestimmungen und die Warnhinweise in der Betriebsanleitung beachten. Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung entstehen, unterliegen nicht dem Einflussbereich der Herstellers und des Händlers. Somit wird keine Haftung bzw. Gewährleistung übernommen.
Sollten Änderungen an dieser Bedienungsanleitung vorgenommen werden, können wir Sie darüber nicht in Kenntnis setzen. Bitte kontaktieren Sie für Fragen Ihren Händler und halten Sie sich über unsere Webseite www.laserworld.com auf dem Laufenden.
Für Servicefragen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder aber an Laserworld. Verwenden Sie ausschließlich Laserworld-Ersatzteile. Änderungen vorbehalten. Aufgrund der Datenmenge kann keine Gewähr für die Richtigkeit der Angaben gegeben werden.

Laserworld (Switzerland) AG
Kreuzlingerstrasse 5
CH-8574 Lengwil
Schweiz

CE

Sitz der Gesellschaft: Lengwil / Schweiz
Firmennummer: CH-440.3.020.548-6
Verwaltungsrat: Martin Werner
MWSt. Nummer Schweiz: 683 180
UID: CHE-113.954.889
UST-IdNr: DE 258030001
WEEE-Reg.-Nr.: DE 90759352

www.laserworld.com
info@laserworld.com

representative according to EMVG:
Cleantech Europe GmbH
Managing Director: Thomas Schulze
Fürkhofstr. 5
81927 München / Deutschland

Table des matières:

1. **Contenu et informations**
2. **Avertissements d'usage et précautions avant d'utiliser cet appareil**
3. **Démarches pour la mise en service, mesures de précaution**
4. **Instructions de sécurité pour le travail avec l'appareil**
5. **Soin et entretien**
6. **Descriptions, Comment brancher l'appareil - connectiques**
7. **Comment brancher l'appareil - connectiques**
8. **Utilisation et fonctionnement**

Explication finale

Informations techniques

Données techniques du laser

1. Contenu et informations

Nous vous prions de vérifier si vous avez reçu l'intégralité de la marchandise et si la marchandise est intacte. Sont compris dans le volume de livraison:

1 x Projecteur laser
1 x Câble d'alimentation
1 x Connecteur Interlock
1 x Télécommande IR
1 x Mode d'emploi
2 x Clés
1 x Carte SD

2. Avertissements d'usage et précautions avant d'utiliser cet appareil

1. Utilisez cet appareil seulement **selon ce mode d'emploi.**
2. N'utilisez pas cet appareil en cas de **dommages visibles** sur le boitier du laser ainsi que si le câble d'alimentation est endommagé.
3. **Ne regardez jamais directement le rayon laser** quittant l'appareil. Vous risquez de devenir aveugle!
4. **Ne pas utiliser** cet appareil **dans un environnement humide ou pluvieux / poussiéreux.**
5. **Protéger le laser de l'humidité et des projections d'eau**. Aucune bouteille contenant un liquide ne doit être posée sur l'appareil ou à proximité.

En cas de rupture du sigle de garantie, Laserworld décline toute responsabilité et votre appareil ne sera dès lors plus sous garantie!

3. Démarches pour la mise en service, mesures de précaution

1. Veuillez-vous assurer de brancher l'appareil sur une **prise électrique délivrant la tension** de fonctionnement correcte (voire les instructions sur l'appareil ou dans ce mode d'emploi).
2. Veuillez-vous assurer que le laser demeure **non branché** pendant son installation.
3. Cet appareil laser ne doit être installé que par des **ouvriers qualifiés en technique** selon les normes et règlementations de sécurité des pays respectifs.
4. euillez toujours respecter impérativement les **distances exigées** entre l'appareil et les spectateurs. Veillez également à respecter **l'exposition maximale permise (MPE = maximum permissible exposure).**
5. Dans certains pays il est nécessaire de faire certifier l'installation laser par un organisme de vérification agréé.
6. Connectez une **fiche interlock ou un interrupteur d'urgence facilement accessible** - pour couper l'arrivée électrique du laser en cas d'urgence.
7. Veuillez laisser un accès à l'alimentation électrique.

8. Gardez au minimum un espace de 15cm entre appareil et murs.
9. Si vous préférez un montage fixe mural, au plafond ou à des matériaux semblables, veuillez ne pas oublier de sécuriser le laser à l'aide d'une élingue de sécurité. Cette élingue devrait résister au moins 10 fois le poids de l'appareil. En outre veuillez suivre les règlements pour la protection contre les accidents de travail mis au point par les associations de prévention des accidents du travail ou des règlements semblables pour la prévention d'accidents.
10. Si l'appareil a été exposé à de **grandes fluctuations de température**, ne l'allumez pas tout de suite car la condensation pourrait endommager les circuits électroniques.
11. N'utilisez jamais de variateurs, de prises de courant radio ou autres prises de courant! Si possible, n'utilisez pas l'appareil laser ensemble avec d'autres forts consommateurs électriques sur le même câble / la même phase!
12. Veuillez toujours assurer une **ventilation adaptée** pour le laser et éviter de poser l'appareil sur des surfaces chaudes et/ou réflectrices. Les ouvertures pour la ventilation ne doivent pas être couverte.
13. Il faut également faire attention à ce que l'appareil laser ne chauffe pas trop et qu'il ne soit pas exposé aux faisceaux de lyres (pouvant faire surchauffer l'appareil laser).
14. Utilisez uniquement cet appareil en intérieur.

4. Instructions de sécurité pour le travail avec l'appareil

1. L'entretien ainsi que les réparations doivent uniquement être réalisés par du personnel agréé et qualifié.
2. Vérifiez que l'appareil laser est débranché quand vous travaillez sur l'appareil ou lors de l'installation de celui-ci.
3. Avant de travailler sur le laser, veuillez retirer tout objet réfléchissant tel que bague, montre, etc.
4. Utilisez seulement des outils non-réfléchissants pour travailler sur le projecteur laser.
5. Portez des vêtements adaptés à l'intensité et à la longueur d 'onde laser, par exemple des lunettes protectrices, des gants protecteurs, etc.

5. Soin et entretien

- La durée de vie du système laser peut être extrêmement raccourcie par l'humidité et la chaleur. Un tel usage inapproprié mène à l'expiration de tous droits de garantie.
- Il faut éviter d'allumer l'appareil à intervalles courts et rapides, car cela peut raccourcir considérablement la durée de vie de la diode laser!
- Nous vous recommandons de transporter l'appareil laser à l'abri de secousses. Laserworld propose différentes solutions de protection du matériel (flightcase).
- Pour améliorer la longévité de votre appareil laser, il faut le protéger des risques de surchauffe de la manière suivante:
  - Assurer une ventilation adaptée.

- Ne pas diriger de projecteurs vers l'appareil (particulièrement lyres).
- Suite à chaque nouvelle installation, il est recommandé de vérifier après environ 30 minutes si la température de l'appareil est acceptable ou s'il vaudrait mieux trouver une place plus fraiche ou mieux ventilée.
- maintenez l'appareil au sec et abrité de l'humidité, de la pluie et des éclaboussures.

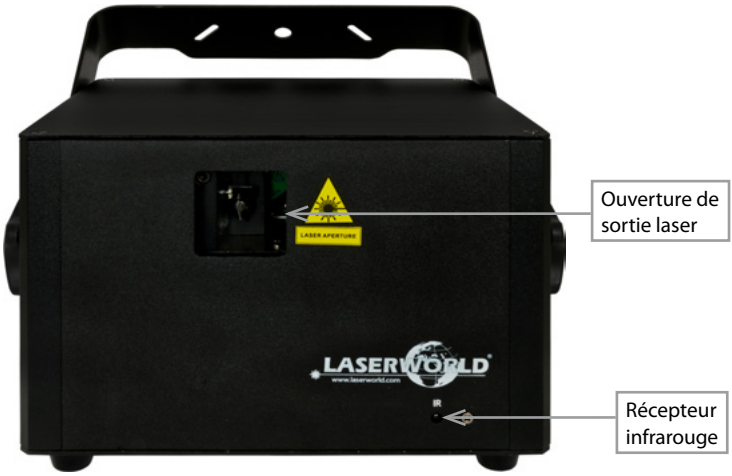
- Eteignez l'appareil quand vous ne l'utilisez plus. Pour éteindre le laser, veuillez basculer l'interrupteur et débrancher le câble d'alimentation du projecteur laser. Même si la diode n'émet pas, elle reste sous tension (courant de stand-by).
- Les appareils des séries Ecoline, Evolution, Club et Proline ne sont pas concus pour une utilisation professionnelle. Veuillez laisser refroidir les appareils pendant env. 15 minutes chaque heure d'utilisation.
- Les ventilateurs et radiateurs (aillettes etc.) doivent être exemptes de poussières pour éviter tout risque de surchauffe de l'appareil et donc une annulation de la garantie. Veuillez contacter votre revendeur spécialisé.
- **Le retrait du sticker de garantie annule toute garantie / prise en charge ultérieure de garantie. Les dommages occasionnés par une utilisation incorrecte, par le non-respect des consignes d'utilisation, de nettoyage et de service ne seront pas pris en charge par la garantie Laserworld.**

6. Descriptions, Comment brancher l'appareil - connectiques

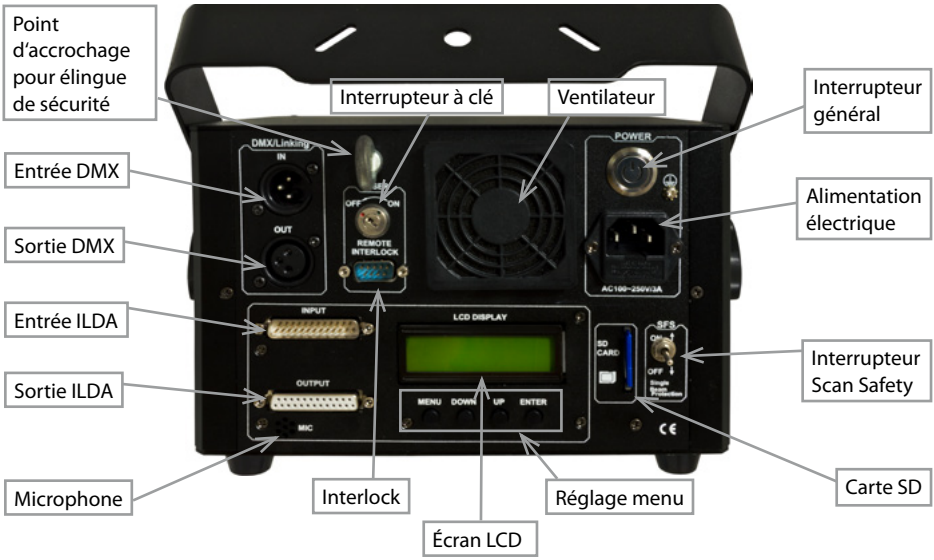
Emission Laser! Evitez toute exposition direct ou indirect des yeux et peau.
Classe Laser 4
Attention: radiation laser si le couvercle est retiré
LASERWORLD
www.laserworld.com
Model:
Year:
λ = 405-658nm
Emission Laser! Evitez toute exposition direct ou indirect des yeux et peau. Classe Laser 4 DIN EN 60825-1:2007-03
Attention: radiation laser si le couvercle est retiré
WARNING ! Read user manual before use | Operation by qualified personnel only
Never point laser beam at people | Never look directly into the beam
Voltage AC 85-250V 110-120V 220-240V 50-60Hz Power W
IEC protection (isolation) class 1 appliance
Laserworld (Switzerland) AG, CH 8574 Lengwil, Switzerland
Representative in the EU: Cleantech Europe GmbH, Fürkhofstr. 5, 81927 München / DE
Nom de produit
Année de production
Longueurs d'ondes
Puissance de sortie
Alimentation et consommation électrique
Utilisation uniquement en intérieur!

7. Comment brancher l'appareil - connectiques

Face avant



Face arrière



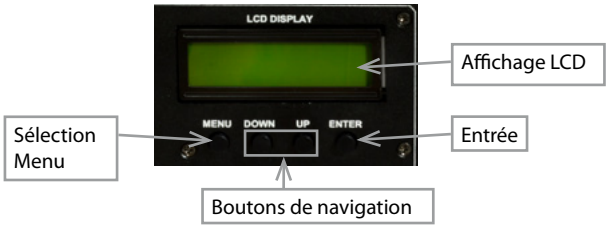
8. Utilisation et fonctionnement

1. Connectez le câble d'alimentation au laser puis branchez le câble au secteur.

2. Insérez la clé dans l'interrupteur à clé et tournez la en position „ON".

3. Appuyez sur l'interrupteur générale pour mettre l'appareil sous tension. Le bouton sera alors rétroéclairé en vert. **Attention! Le projecteur peut désormais émettre des faisceaux laser.**

4. Sélection de modes:
   Les différents modes peuvent être sélectionnés via les boutons poussoirs situés en-dessous de l'écran LCD.



Mode automatique:
Veuillez appuyer sur le bouton MENU jusqu'à l'affichage de `MODE: AUTO`. En appuyant successivement sur les touches UP et/ou DOWN, vous pourrez naviguer à travers le menu pour rechercher le programme désiré et le sélectionner en appuyant sur la touche ENTER.

Mode musique:
Veuillez appuyer sur le bouton MENU jusqu'à l'affichage de `MODE: MUSIC`. En appuyant successivement sur les touches UP et/ou DOWN, vous pourrez naviguer à travers le menu pour rechercher le programme désiré et le sélectionner en appuyant sur la touche ENTER.

La sensibilité du microphone interne peut être ajustée en appuyant sur MENU jusqu'à l'affichage de `MODE: SETTING`. Appuyez ensuite sur ‚UP' jusqu'à l'affichage de `MODE: SETTING - MUSIC,` puis régler la sensibilité du microphone via les touches ‚UP' et/ou ‚DOWN'. Appuyer sur ‚ENTER' pour confirmer.

Afin d'utiliser le mode DMX, vous devez raccorder le laser via un câble DMX à une console de gestion DMX adéquate.

Mode DMX:
Veuillez appuyer sur le bouton MENU jusqu'à l'affichage de `MODE: DMX`. En appuyant successivement sur les touches UP et/ou DOWN, vous pourrez assigner une adresse DMX au projecteur et confirmer celle-ci en appuyant sur ‚ENTER'.

Le laser dispose de 16 canaux DMX (Standard DMX 512 international). Veuillez faire attention à ce que les 15 canaux DMX suivant l'adresse de départ ne soient pas déjà assignés à d'autres projecteurs DMX.

Canal	Valeur	Fonction
1 - Modes	0 - 9	Blackout
	10 - 49	Mode musical
	50 - 149	Mode automatique
	150 - 199	Mode DMX statique
	200 - 255	Mode DMX animé
Attention ! Les canaux suivants sont uniquement utilisables si le laser se situe en mode DMX animé (canal 1 - Valeurs 200-255)!		
2 - Motifs	0 - 255	Sélection des motifs
3 - Grating	0 - 49	Pas de Grating
(effet de diffraction)	50 - 99	Burst Grating
	100 - 149	Line Grating
	150 - 199	3D Grating
	200 - 255	3D Line Grating
4 - Couleurs	0 - 16	Blanc
	17 - 33	Rouge
	34 - 50	Vert
	51 - 67	Bleu
	68 - 84	Jaune
	85 - 101	Violet
	102 - 118	Turquoise
	119 - 169	Mélange de couleurs - arc-en-ciel (statique)
	170 - 220	Mélange de couleurs - arc-en-ciel (défilant)
	221 - 237	Rouge
	238 - 255	Mélange des couleurs - arc-en-ciel (statique)
5 - Puissance source rouge	0 - 255	Réglage de puissance rouge
6 - Puissance source vert	0 - 255	Réglage de puissance vert
7 - Puissance source bleu	0 - 255	Réglage de puissance bleu
8 - Mouvement horizontal	0 - 125	Positionnement manuel
	126 - 155	Gauche à droite (vitesse croissante)

Canal	Valeur	Fonction
	156 - 245	Droite à gauche (vitesse croissante)
	246 - 255	Positionnement aléatoire automatique
9 - Mouvement vertical	0 - 125	Positionnement manuel
	126 - 155	haut vers le bas (vitesse croissante)
	156 - 245	Bas vers le haut (vitesse croissante)
	246 - 255	Positionnement aléatoire automatique
10 - Zoom	0 - 10	pas de zoom
	11 - 87	Zoom manual
	88 - 150	Zoom in (petit --> grand) vitesse croissante
	151 - 200	Zoom out (grand --> petit) vitesse croissante
	201 - 255	Zoom in et out, en alternance automatique
11 - X Rotation	0 - 128	Positionnement manuel
	129 - 255	Mouvement automatique
12 - Y Rotation	0 - 128	Positionnement manuel
	129 - 255	Mouvement automatique
13 - Z Rotation	0 - 128	Positionnement manuel
	129 - 192	dans le sens antihoraire (vitesse croissante)
	193 - 255	dans le sens horaire (vitesse croissante)
14 - Construction d'image	0 - 74	Construction d'image manuelle
	75 - 104	Construction d'image manuelle (vitesse croissante)
	105 - 144	Déstructuration d'image manuelle (vitesse croissante)
	145 - 184	Construction et déstructuration d'image automatique (vitesse croissante)
	185 - 255	Déstructuration d'image des deux côtés
15 - Y Vague	0 - 10	pas d'effet
	11 - 69	Effet vague petite taille (vitesse croissante)
	70 - 129	Effet vague de taille moyenne (vitesse croissante)
	130 - 189	Effet vague grande taille (vitesse croissante)
	190 - 255	Effet vague II
15 - X Vague	0 - 10	pas d'effet
	11 - 69	Effet vague petite taille (vitesse croissante)
	70 - 129	Effet vague de taille moyenne (vitesse croissante)
	130 - 189	Effet vague grande taille (vitesse croissante)
	190 - 255	Effet vague II
Attention ! Le canal suivant peut uniquement être utilisé si le laser se situe en mode DMX static (canal 1 - Valeurs 150-199)!		
2 - Motifs	0 - 255	Sélection de motifs

Attention: il n'est pas toujours possible de combiner n'importe quel motif avec un effet. Vous pouvez également sélectionner un effet de diffraction lors du fonctionnement en mode ILDA :

Pour utiliser les effets de diffraction en même temps que le mode ILDA, vous devez connecter un contrôleur DMX au projecteur.

Carte SD:
Ce projecteur laser dispose d'un lecteur intégré de cartes SD (une carte de 2GB est livrée avec le projecteur). Les motifs, animations et shows peuvent être sauvegardés au format .ILD sur la carte SD pour ensuite être projetés par le projecteur laser.
Veuillez introduire la carte SD dans l'ouverture réservée à cet usage et appuyer sur MENU jusqu'à l'affichage de `MODE: SD PRG`. En appuyant successivement sur les touches UP et/ou DOWN, vous pourrez naviguer à travers le menu pour rechercher le programme désiré et le sélectionner en appuyant sur la touche ENTER.

Précisions concernant les motifs et animations pré-enregistrés sur la carte SD

Certains motifs et animations ont été créés en utilisant le logiciel Pangolin Lasershow Designer. Pangolin nous a autorisé d'inclure ceux-ci avec ce projecteur. Pour créer des contenus similaires, vous pouvez utiliser le logiciel Pangolin QuickShow, disponible auprès de Laserworld en tant que distributeur officiel.

Pour plus d'informations: http://www.laserworld.com/quickshow

En raison de la réglementation du droit d'auteur, il est interdit de copier toute partie du contenu de cette carte SD pour être utilisé différemment. Le droit d'auteur est propriété de Pangolin.

Mode maitre-esclave:

Pour utiliser le mode Maitre-Esclave, vous devez connecter deux voir plusieurs projecteurs laser d'une même série entre eux via des câbles DMX:
Projecteur maitre (DMX out) -> Câble DMX -> Projecteur esclave 1 (DMX in);
Projecteur esclave 1 (DMX out) -> Câble DMX-> Projecteur esclave 2 ... etc.

Projecteur maitre	**Câble DMX** →	**Projecteur esclave**
Veuillez sélectionner le mode automatique ou musical pour le projecteur maitre (voir en haut)		Adressage DMX du projecteur esclave: appuyer sur MENU jusqu'à affichage de `MODE: SLAVE` et confirmer en appuyant sur ENTER.

9. **Contrôle ILDA**
Connectez le câble ILDA entre l'entrée „ILDA IN" du projecteur laser et l'interface laser. Le contrôle aura ainsi uniquement lieu via logiciel de gestion laser sur ordinateur tel que les logiciels de Phoenix ou Pangolin. La sortie „ILDA OUT" sert à connecter un autre projecteur laser sur le même signal ILDA.

Réglages divers (Settings):
Veuillez appuyer sur le bouton MENU jusqu'à l'affichage de `MODE: SETTING`. En appuyant successivement sur les touches UP et/ou DOWN, vous pourrez naviguer à travers les paramètres (SETTINGS) pour modifier par exemple couleurs / vitesse et valider les nouveaux réglages en appuyant sur la touche ENTER.

5. Single Beam Protection / Protection anti-faisceaux fixes
En activant la protection anti-faisceaux fixes (SFS) pour des raisons de sécurité, vous empêcherez la projection de faisceaux fixes de forte puissance. En basculant l'interrupteur SFS sur „off", vous désactiverez la suppression de faisceaux fixes.

6. Télécommande Infrarouge
Via la télécommande infrarouge (livrée avec le laser), vous pouvez modifier et sélectionner les différents modes de fonctionnement, la vitesse de projection ainsi que les motifs.

La télécommande IR offre les fonctions suivantes:

⏻	Laser ON / OFF	`RESET`	motif de test	`A`	aucune fonction
`Auto`	mode automatique	`DMX`	mode DMX	`ILD`	mode ILDA
`Music`	mode musical	`Slave`	mode maitre-esclave	`PRG`	fonction carte SD
`Color`	Changement de couleurs	`Phase`	effet miroir	`Folder`	aucune fonction
`Muiti.`	aucune fonction	`Anima.`	animations	`Grat.`	effet Grating
`3D-L`	effet Ligne	`3D-P`	effet Row	`3D-R`	effet 3D
`Down`	aucune fonction	`Size`	réglage de la taille	`up`	aucune fonction

10. Pour complètement éteindre votre projecteur, appuyer sur l'interrupteur général, tournez l'interrupteur à clé sur „OFF" et déconnectez le câble d'alimentation de l'appareil.

Explication finale

Ce produit, de même que son emballage, sont en parfait état lors de l'envoi. Celui qui utilise cet appareil laser doit respecter les règlements de sécurités locales ainsi que les avertissements expliqués dans notre mode d'emploi. Les dommages qui sont provoqués par une utilisation non convenable ne peuvent pas être prévus ni par le fabricant ni par le marchand. Par conséquent la marque décline toute responsabilité ou garantie.
En cas de modifications / améliorations de ce mode d'emploi, nous ne pourrons pas vous avertir. Veuillez-vous renseigner sur notre site internet ou auprès de votre marchand.
Pour les questions liées au service, demandez à votre marchand ou adressez-vous à Laserworld. Utilisez uniquement des pièces de rechange Laserworld. Nous nous réservons le droit d'effectuer des modifications, améliorations à ce mode d'emploi. Laserworld décline toute responsabilité en cas d'inexactitudes ou d'erreurs dans le présent mode d'emploi.

Laserworld (Switzerland) AG
Kreuzlingerstrasse 5
CH-8574 Lengwil
Suisse

Conseil d'administration: Martin Werner

Siège social: Lengwil / Suisse
Nr de société: CH-440.3.020.548-6
Conseil d'administration: Martin Werner
MWSt. Nummer Schweiz: 683 180
UID: CHE-113.954.889
UST-IdNr: DE 258030001
WEEE-Reg.-Nr.: DE 90759352
www.laserworld.com
info@laserworld.com

Représentant selon EMVG:
Cleantech Europe GmbH
Managing Director: Thomas Schulze
Fürkhofstr. 5
81927 München / Allemagne

Technical data / Technische Daten / caractéristiques techniques

Laser sources (analoge modulation): Laserquellen (analoge Modulation): Sources laser (modulation analogique):	DPSS (green), diode (red / blue) DPSS (grün), Diode (rot / blau) DPSS (vert), diode (rouge / bleu)
Laser class: Laserklasse: Classe laser	4
Scanner:	Galvo System, max. 40 kpps @ 4°
Scan angle: Strahlauslenkung: Angle de scan max.:	(deflection angle for effects) 40° max. / 80° max. (bei Glaseffekten) (pour les effets de diffraction)
Operation modes: Betriebsmodi: Mode de fonctionnement:	auto, music, DMX, ILDA, Auto, Musik, DMX, ILDA automatique, musique, DMX, ILDA
Beam:	ca. 3mm / 1.3mrad
Power supply: Stromversorgung: Alimentation:	85V - 250V AC
Power consumption: Stromaufnahme: Consommation:	50W
Operating temperature: Betriebstemperatur: température d'opération:	+10° to +35°C
Dimensions: Abmessungen:	235 x 205 x 165 mm (L x W x H)(B x T x H)(H x L x P)
Weight: Gewicht: Poids:	4.45 kg PRO-800RGB 4.75 kg PRO-1600RGB

Power specifications (at laser module) / Laserleistung (am Modul) / Puissance

	min. - max.	**Red / Rot / Rouge (637nm)**	**Green / Grün / Vert (532nm)**	**Blue / Blau / Bleu (445nm)**
PRO-800RGB	700 - 800mW	>120mW	>120mW	>460mW
PRO-1600RGB	1,300 - 1,600mW	>300mW	>300mW	>700mW